FRASER RIVER *Action Plan* 1991-92 PROGRESS REPORT

Plan d'action DU FRASER : RAPPORT D'ÉTAPE POUR 1991-92

Environment Canada / Environnement Canada

Fisheries and Oceans / Pêches et Océans

93-02611/

CONTENTS

INTRODUCTION 1
Why the Fraser? 4
Why Now? 5

THE PLAN 6

BUILDING PARTNERSHIPS 8
Federal Partners 9
Demonstration Watersheds 10
Burrard Inlet Environmental Action Program 11
Fraser River Estuary Management Program 12
Start-Up Committee 13
Fraser Basin Management Program Agreement 14
Communication 15

CLEANING UP POLLUTION 16
Pollution Abatement 18
Water/Environmental Quality 19
Enforcement 20

RESTORING THE PRODUCTIVITY OF THE NATURAL ENVIRONMENT 21
Habitat Management Planning/Restoration 23
Participation by First Nations 24
Salmon Rehabilitation 25
Wildlife Habitat Restoration 26
Improved Science Base 27

CONCLUSION 29
Start-Up Committee Membership, Terms of Reference 29

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1
Pourquoi le fleuve Fraser? 4
Pourquoi maintenant? 5

LE PLAN D'ACTION 7

LES RELATIONS DE PARTENARIAT 8
Les partenaires fédéraux 9
Les bassins versants pilotes 10
Le Plan d'action environnemental du bras de mer Burrard 11
Le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser 12
Le comité de mise en oeuvre 13
L'entente relative au Programme d'aménagement du bassin du Fraser 14
Les communications 15

LA DÉPOLLUTION 16
La lutte contre la pollution 18
La qualité de l'eau et de l'environnement 19
L'application des lois et règlements 20

LE RÉTABLISSEMENT DE LA PRODUCTIVITÉ DU MILIEU NATUREL 21
La planification de l'aménagement et la restauration des habitats 23
La participation des premières nations 24
La remise en valeur du saumon 25
La restauration des habitats fauniques 26
L'accroissement des connaissances scientifiques 27

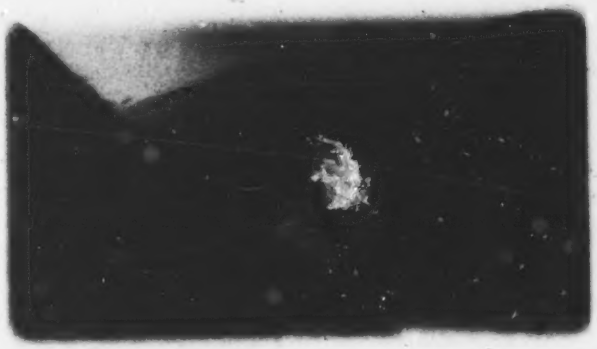
CONCLUSION 29
Les membres et les attributions du comité de mise en oeuvre 29

On June 1, 1991, federal Environment Minister Jean Charest and Fisheries and Oceans Minister John C. Crosbie announced the Fraser River Action Plan (FRAP), a six-year $100-million federal government Green Plan initiative. The aim of FRAP is to repair environmental damage to the Fraser basin and develop a management program to promote sustainable development and keep the basin's ecosystems healthy and productive for current and future generations of British Columbians.

That's a tall order, and the federal government cannot accomplish it alone. Cleaning up the Fraser and keeping it healthy will take the concerted efforts of all three levels of government, working in partnership with the industries (e.g., fishing, forestry, agriculture), communities, aboriginal groups and other stakeholders in the Fraser River basin.

What the Fraser River Action Plan does is provide a starting point for the creation of an overall cooperative management program for the Fraser River basin. This report provides some details about FRAP and describes what progress has been made since its introduction in June 1991.

The Fraser River Action Plan will clean up, restore and preserve the 1,375-kilometre Fraser River and its basin.

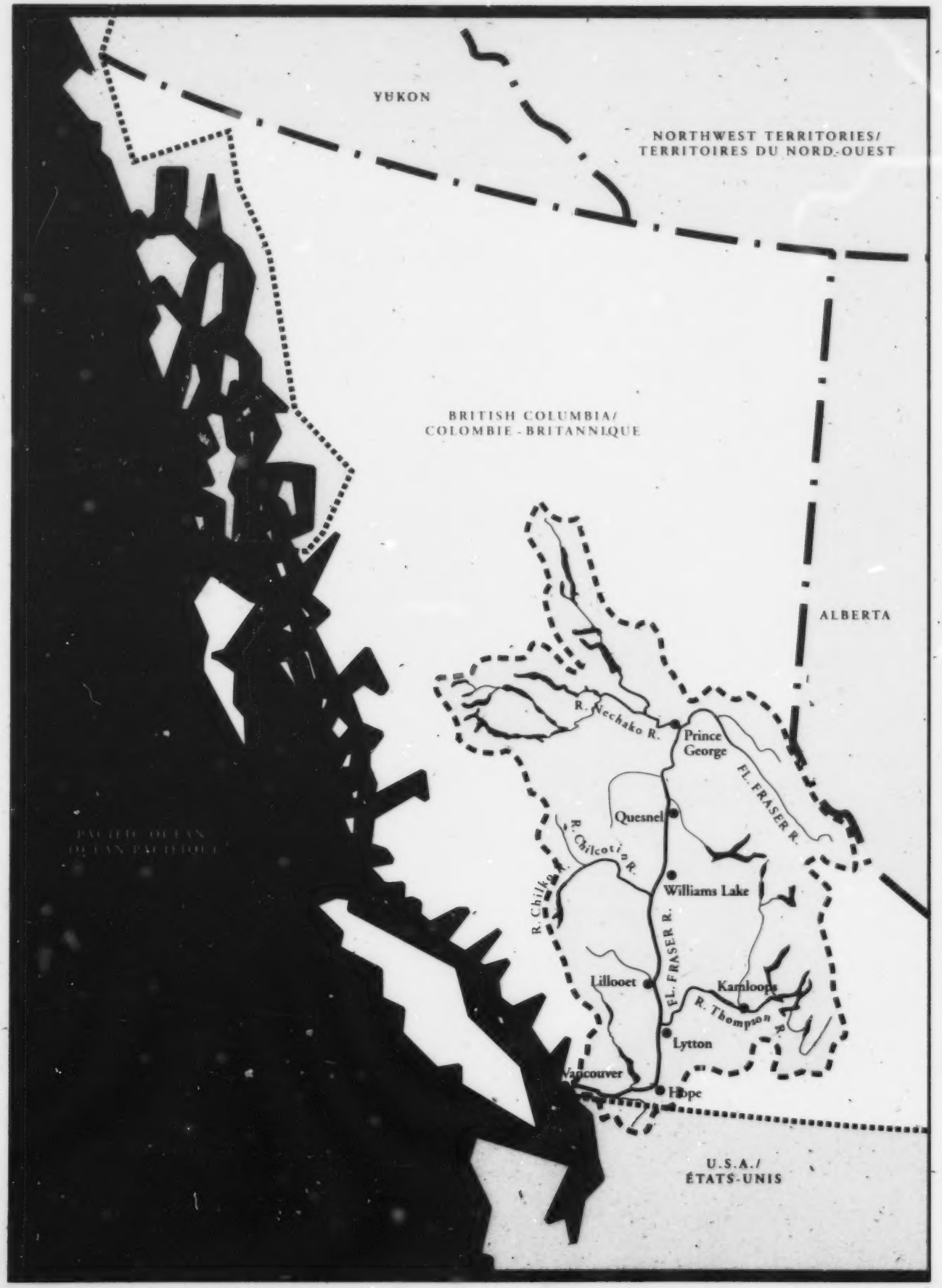


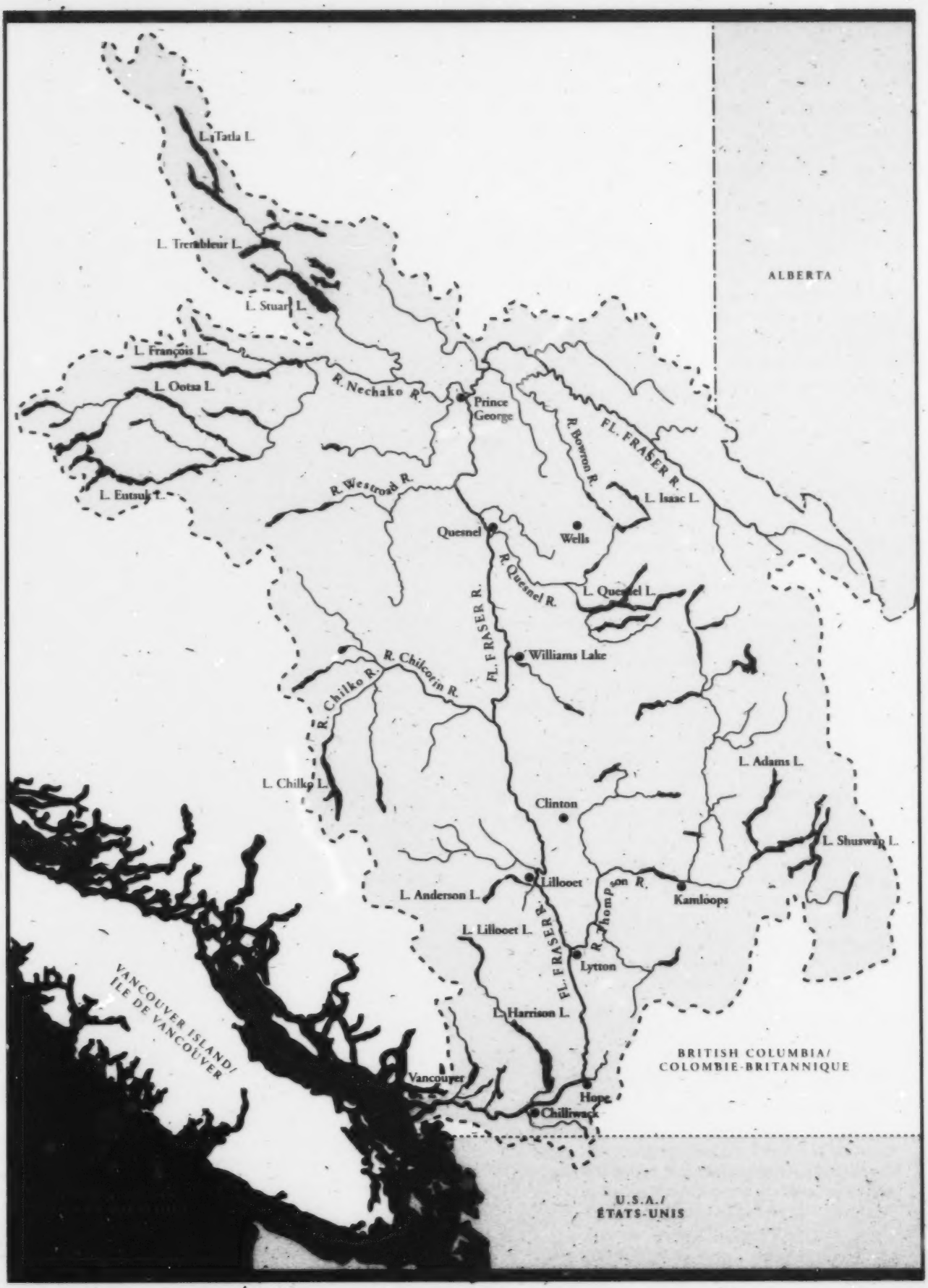
Le Plan d'action pour le bassin du fleuve Fraser prévoit le nettoyage, la restauration et la conservation du fleuve Fraser, qui mesure 1 375 kilomètres de long, ainsi que du bassin hydrographique qui l'alimente.

Le 1er juin 1991, le ministre fédéral de l'Environnement, Jean Charest, et le ministre des Pêches et des Océans, John C. Crosbie, ont annoncé le Plan d'action du Fraser (PAF), une initiative de 100 millions de dollars, échelonnée sur six ans et rattachée au Plan vert du gouvernement fédéral. Le PAF vise à réparer les dommages causés au bassin du fleuve Fraser et à exécuter un programme d'aménagement qui assure le développement durable et le maintien de la santé et de la productivité des écosystèmes, pour les Britanno-Colombiens d'aujourd'hui et de demain.

Il s'agit là d'un vaste objectif que le gouvernement fédéral ne peut réaliser seul. La dépollution du fleuve Fraser et le maintien de ses qualités commandent les efforts concertés des trois paliers de gouvernement et la collaboration des industries concernées (pêches, forêts, agriculture, etc.), des collectivités, des groupes autochtones et des autres intervenants du bassin du fleuve Fraser.

Le Plan d'action du Fraser favorise l'exécution d'un programme global d'aménagement concerté du bassin fluvial. Le présent rapport décrit ce qu'est le PAF et les travaux réalisés depuis son entrée en vigueur en juin 1991.


YUKON
NORTHWEST TERRITORIES/
TERRITOIRES DU NORD-OUEST
BRITISH COLUMBIA/
COLOMBIE-BRITANNIQUE
ALBERTA
PACIFIC OCEAN
OCÉAN PACIFIQUE
R. Nechako R.
Prince George
FL. FRASER R.
Quesnel
R. Chilcotin R.
R. Chilko R.
Williams Lake
FL. FRASER R.
Lillooet
Kamloops
R. Thompson R.
Lytton
Vancouver
Hope
U.S.A./
ÉTATS-UNIS

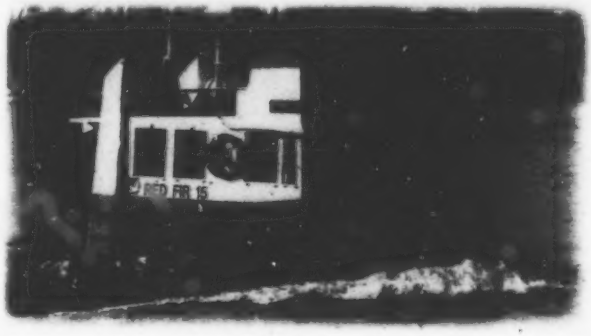

L. Tatla L.
L. Trembleur L.
L. Stuart L.
L. François L.
L. Ootsa L.
R. Nechako R.
Prince George
R. Bowron R.
FL. FRASER R.
L. Isaac L.
R. Westroad R.
L. Eutsuk L.
Quesnel
Wells
R. Quesnel R.
L. Quesnel L.
FL. FRASER R.
Williams Lake
R. Chilko R.
R. Chilcotin R.
L. Chilko L.
L. Adams L.
Clinton
L. Shuswap L.
Lillooet
L. Anderson L.
R. Thompson R.
Kamloops
L. Lillooet L.
FL. FRASER R.
Lytton
L. Harrison L.
VANCOUVER ISLAND/
ÎLE DE VANCOUVER
Vancouver
Hope
Chilliwack
ALBERTA
BRITISH COLUMBIA/
COLOMBIE-BRITANNIQUE
U.S.A./
ÉTATS-UNIS

"In all of British Columbia, nowhere are the environmental pressures and competing demands for space and resources greater than the fertile and heavily populated lower Fraser Valley."

The State of Canada's Environment
Environment Canada, 1992

POURQUOI LE FLEUVE FRASER?

Le bassin du fleuve Fraser représente le quart du territoire de la Colombie-Britannique. Il s'agit du cinquième bassin hydrographique en importance au Canada. La géographie du bassin fluvial comprend des montagnes alpines, des plateaux ingrats et de profonds



As it has for centuries, the Fraser River continues to be a focus for marine traffic, human settlement and industrial growth.

Depuis des siècles, le fleuve Fraser est non seulement une voie maritime très fréquentée, mais ses rives ont fait l'objet d'un intense développement urbain et industriel.

WHY THE FRASER?

The Fraser River basin covers a quarter of the Province of British Columbia and is the fifth largest river basin in Canada. It contains a variety of landscapes ranging from alpine mountains, arid plateaus and deep canyons to coastal rainforests and estuarine wetlands. The basin produces more salmon than any other river system in the world and is home to an amazing diversity of abundant wildlife. It's a vital feeding and rest stop for thousands of migratory birds and a staging and wintering habitat for several hundred thousand waterfowl.

The human population of the basin has doubled in the past thirty years. Almost two million people, 63% of B.C.'s population, live, work and play here, many in the urban centres of Vancouver, Prince George and Kamloops.

The basin is also the economic centre of the province. It remains heavily dependent on resource-based industries (e.g., forestry, mining, agriculture, tourism), even though the service sector has accounted for much of the employment growth in Greater Vancouver and major communities of the interior basin in recent years.

For example, the basin supports 48% of the province's commercial forest area, 60% of the metal mine production, and more than 44% of the farmland. As B.C.'s largest salmon producer, the Fraser annually provides approximately 66% of the sockeye, 60% of the pink and 16% of the chinook salmon catches. In recent years, the salmon harvest alone has provided an average return of about $300 million from the combined commercial, recreational and aboriginal food catches.

canyons, ainsi que des forêts ombrophiles côtières et des marécages estuariens. Le bassin du Fraser est le réseau fluvial qui produit le plus de saumons au monde. Ses habitats abritent une faune diversifiée et abondante. Le bassin du Fraser est un oasis indispensable, où s'alimentent et se reposent des milliers d'oiseaux migrateurs, où se rassemblent et hivernent plusieurs centaines de milliers d'oiseaux aquatiques.

Au cours des trente dernières années, la population humaine a doublé dans le bassin du Fraser. Près de deux millions de personnes (63p.100 des Britanno-Colombiens) y vivent, y travaillent et y pratiquent leurs activités de loisirs, surtout dans les agglomérations urbaines de Vancouver, Prince-George et Kamloops.

Le bassin du Fraser est le centre économique de la province, qui repose encore fortement sur les ressources naturelles (forêts, mines, agriculture, tourisme), bien que le secteur des services soit largement responsable, depuis quelques années, de l'augmentation du nombre d'emplois dans la région métropolitaine de Vancouver et dans les grandes localités de l'intérieur.

À titre d'exemple, le bassin du fleuve Fraser comprend 48p.100 des forêts d'intérêt commercial de la province, 60p.100 de la production minière de métaux et plus de 44p.100 des terres agricoles. Le bassin du Fraser produit de fortes quantités de saumons chaque année, soit environ 66p.100 des prises de sockeye, 60p.100 des prises de saumon rose et 16p.100 des prises de chinook. Au cours des dernières années, les prises commerciales, sportives et autochtones de saumons représentent, ensemble, un revenu moyen d'environ 300 millions de dollars.

« Il n'est aucune autre région dans toute la Colombie-Britannique, où les pressions sur l'environnement et les besoins d'espaces et de ressources se font plus sentir que dans la vallée fertile et densément peuplée du cours inférieur du fleuve Fraser. »

L'état de l'environnement au Canada,
Environnement Canada, 1992

"The Fraser River is home to the largest salmon run in the world, hosts the largest population of wintering waterfowl of any river in Canada, and is an important resting point for millions of migratory birds. However, the social and economic activities of the two million people who live around the Fraser River Basin have affected the river's ability to support the fish and wildlife that depend upon it."

Canada's Green Plan,
Government of Canada, 1990

POURQUOI MAINTENANT?

L'ensemble des activités humaines dans le bassin du Fraser impose des contraintes considérables sur le fleuve et sur les écosystèmes qui en dépendent. Si bien que le bassin et ses ressources renouvelables montrent actuellement des symptômes d'agression.

Dès le milieu des années 1970, la surpêche et la destruction des habitats ont entraîné une diminution de 20p.100 ou moins des stocks de saumons du Pacifique (quatre espèces sur cinq), par rapport à leurs seuils

Thousands of waterfowl and migrating birds like these snow geese depend on the habitat of the Fraser River estuary.

L'estuaire du Fraser est un habitat vital pour des milliers d'oiseaux aquatiques et d'oiseaux migrateurs comme ces oies des neiges.

WHY NOW?

All of the human activity in the basin has placed significant demands on the river and its ecosystems. And now the Fraser River basin and its renewable resources are showing signs of stress.

By the mid-1970s, overfishing and habitat destruction had reduced the stocks of four of the five species of Pacific salmon to 20% or less of their historic levels. Toxic materials from industrial activities have accumulated in fish and sediments. Many wetlands important to fish and waterfowl have been destroyed or polluted. Changes have occurred in the foreshore (that part of the shore between the high-water and low-water marks) and habitat characteristics have been altered all along the length of the river.

Competing demands are putting more and more stress on the entire basin, and increasing urbanization, population growth and resource development will continue to add to the stresses already on the river system.

The continuing deterioration in the environmental condition of the Fraser River basin is troubling, and we should be very concerned. Nevertheless, it's not too late to reverse that negative trend. The Fraser is threatened, but it's far from dead. By taking action now, the federal government, working in partnership with other stakeholders, can repair the damage and ensure the basin's environmental integrity over the long term.

historiques. On note des accumulations de substances toxiques, rejetées par les industries, dans les poissons et dans les sédiments. Beaucoup de marécages importants pour la survie des poissons et des oiseaux aquatiques sont aujourd'hui détruits ou pollués. L'estran (cette partie des terres située entre les limites des marées hautes et basses) a subi des changements et ses caractéristiques particulières d'habitat sont détériorées sur tout le cours du fleuve.

Les besoins toujours croissants imposent des contraintes de plus en plus fortes sur tout le bassin fluvial. L'essor de l'urbanisation, l'augmentation démographique et l'exploitation des ressources continueront d'épuiser le réseau fluvial.

La détérioration constante de l'environnement du bassin du Fraser suscite des interrogations et beaucoup d'inquiétudes. Cependant, il n'est pas trop tard pour renverser la tendance actuelle. Le fleuve Fraser est menacé, mais il ne faut surtout pas conclure à sa mort. En prenant les mesures qui s'imposent dès maintenant, le gouvernement fédéral et ses partenaires peuvent réparer les dommages et assurer, à long terme, l'intégrité du milieu naturel.

« Le Fraser est le cours d'eau où se déroule chaque année la plus grande remontée de saumon du monde et où hivernent les plus grandes populations de sauvagine du pays. Il constitue en outre une halte importante pour des millions d'oiseaux migrateurs. Mais l'activité sociale et économique des deux millions de personnes qui habitent dans les environs a amoindri la capacité du fleuve d'assurer la survie des poissons et des autres espèces fauniques qui en dépendent. »

Le Plan vert du Canada,
Gouvernement du Canada, 1990

THE MAIN OBJECTIVES *of the* FRASER RIVER ACTION PLAN

BUILD PARTNERSHIPS

with provincial and local governments, aboriginal and community groups, environmental organizations, industry and labour, and other stakeholders to develop a cooperative sustainable management program for the Fraser River basin;

CLEAN UP POLLUTION

to arrest and reverse environmental contamination and degradation of the Fraser River ecosystems and virtually eliminate the discharge of persistent toxic substances into the river by the year 2000; and

RENEW *the* PRODUCTIVITY *of the* NATURAL ENVIRONMENT

by restoring and enhancing the environmental quality of the natural productive capacity of the Fraser River ecosystems and returning its salmon populations to historic levels of abundance.

LE PLAN D'ACTION *du* FRASER COMPTE TROIS GRANDS OBJECTIFS

ÉTABLIR *des* RELATIONS

de partenariat avec les gouvernements provincial et locaux, avec les groupes autochtones et les collectivités, avec les organismes de protection de l'environnement, l'industrie et les syndicats et avec tous les intervenants désireux de préparer un programme concerté d'aménagement durable du bassin du Fraser.

DÉPOLLUER *le* BASSIN

du fleuve Fraser pour arrêter et renverser la tendance actuelle de contamination environnementale et de détérioration des écosystèmes et éliminer virtuellement les rejets de substances toxiques rémanentes dans les eaux du Fraser d'ici l'an 2000.

RÉTABLIR *la* PRODUCTIVITÉ *du* MILIEU NATUREL

par des activités de restauration, par l'amélioration de la qualité environnementale, par l'accroissement de la capacité naturelle des écosystèmes du fleuve Fraser et par la remise en valeur des populations de saumons jusqu'à leurs seuils historiques d'abondance.

BUILDING
PARTNERSHIPS

Les RELATIONS
de
PARTENARIAT

"The Government of Canada will work, together with the Government of British Columbia, communities and industry, to develop a Fraser River Action Plan. By 1992, a mechanism will be established to co-ordinate the various components of the program, work with communities and industries along the Fraser, and provide the public with the information it needs to support these efforts."

Canada's Green Plan,
Government of Canada, 1990

LES PARTENAIRES FÉDÉRAUX

Une des premières relations de partenariat et une des plus importantes est celle conclue entre Environnement Canada (EC) et le ministère des Pêches et des Océans (MPO). Ces deux ministères fédéraux assument chacun la moitié du financement de 100 millions de dollars du PAF au cours des six années d'exécution du programme.

Bien que chaque ministère s'occupe essentiellement de ses champs respectifs de responsabilité et de compétence, leurs activités en rapport avec le PAF sont coordonnées par un comité mixte de gestion, composé de cadres supérieurs d'EC et du MPO. Par le biais de différents groupes de travail, comités techniques et accords officieux, les ministères mettent en commun leurs connaissances, leurs ressources et leurs efforts.

En septembre 1991, par exemple, le groupe de travail chargé de la planification et des communications a réuni les employés des deux ministères dans un atelier de travail, pour qu'ils partagent leurs plans au regard du PAF et qu'ils étudient les façons d'intégrer leurs activités. En janvier 1992, EC et le MPO ont tenu un exercice comparable pour discuter des secteurs possibles de coopération et de collaboration avec différents ministères provinciaux et des représentants du comité de mise en oeuvre du programme d'aménagement du bassin du Fraser (décrit dans une section suivante du rapport).

Partnership in action — Provincial and municipal partners flank federal Fisheries and Oceans Minister John C. Crosbie and federal Environment Minister Jean Charest at the FREMP renewal signing.

Le partenariat à l'action — Les représentants des gouvernements fédéral et provincial encadrent le ministre fédéral des Pêches et des Océans John C. Crosbie et le ministre fédéral de l'Environnement Jean Charest lors de la cérémonie de renouvellement du Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser.

FEDERAL PARTNERS

One of the first and most important partnerships to be forged was the one between the federal departments of Environment (DOE) and Fisheries and Oceans (DFO), each of which is responsible for half of the $100-million FRAP funding over the six-year life of the program.

Though each department is focusing on its own areas of responsibility and expertise, their FRAP activities are being coordinated by a senior level DFO/DOE Fraser Basin Management Committee. Through a number of working groups, technical committees and informal arrangements, the departments are pooling their knowledge, resources and efforts.

For example, in September 1991, the integrated planning and communications work group brought DOE and DFO staff together in a workshop where they shared their respective department's plans under FRAP and explored ways in which their activities might be integrated. DFO and DOE hosted a similar session in January 1992 to discuss possible areas of cooperation and collaboration with various provincial ministries and certain representatives of the Fraser Basin Management Program Start-Up Committee (described later in this text).

Le gouvernement du Canada se joindra au gouvernement de la Colombie-Britannique, aux municipalités et à l'industrie pour mettre au point un plan d'action pour le bassin du fleuve Fraser. D'ici 1992, on mettra en place un mécanisme pour coordonner les divers éléments du programme, collaborer avec les collectivités et les industries implantées le long du fleuve et fournir au public les renseignements dont il a besoin.

Le Plan vert du Canada,
Gouvernement du Canada, 1990

DEMONSTRATION WATERSHEDS

Environment Canada and Fisheries and Oceans are also working with other federal and provincial departments and agencies on specific FRAP initiatives.

LES BASSINS VERSANTS PILOTES

Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans collaborent aussi avec d'autres ministères fédéraux et des ministères et organismes provinciaux pour réaliser des initiatives précises du PAF.

The lessons learned in the demonstration watersheds will be applied to the management program throughout the Fraser basin.

Les leçons tirées des expériences en bassin de démonstration seront mises en pratique dans le programme de gestion du bassin hydrographique du Fraser.

One of the most important is the demonstration watershed program. The objective of this program is to establish working examples of collaborative environment and resource management in smaller geographic areas (sub-basins) within the Fraser basin. The demonstration watersheds will provide the opportunity for local stakeholders to identify resource management needs within the sub-basins and to discuss community goals and potential conflict resolutions. The demonstration watersheds will be prototypes and the lessons learned will be applied to the management program for the entire Fraser basin.

Three categories of demonstration watersheds have been identified: remote, rural and urban sub-basins. By the end of fiscal year 1991-92, preliminary discussions had been held with several federal and provincial environment and resource management departments and ministries to develop project terms of reference and recommend which watersheds might be used as models for the implementation of a collaborative sustainable development program. The first demonstration watershed will be established in 1992-93, once the proponents decide on selection criteria and the best watershed to be used for the initial project.

Le Programme des bassins versants pilotes est une des initiatives les plus importantes. L'objectif du programme consiste à établir des exemples pratiques d'aménagement conjoint de l'environnement et des ressources dans de petites régions géographiques (bassins secondaires), faisant partie du réseau fluvial du Fraser. Les bassins versants pilotes permettront aux intervenants locaux d'identifier les besoins d'aménagement des ressources dans les bassins secondaires et d'examiner les objectifs collectifs et les solutions aux conflits possibles. Les bassins versants pilotes serviront de modèles et permettront d'identifier des mesures d'aménagement à appliquer à l'ensemble du bassin fluvial.

On a retenu trois catégories de bassins versants pilotes: les bassins secondaires isolés, ruraux et urbains. Avant la fin de l'année financière 1991-1992, on a tenu des discussions préliminaires avec plusieurs ministères et organismes fédéraux et provinciaux d'aménagement de l'environnement et des ressources, pour définir les attributions du projet et recommander les bassins versants à utiliser comme modèles pour la réalisation d'un programme concerté de développement durable. Le premier bassin versant pilote sera établi en 1992-1993, dès que les promoteurs auront déterminé les critères de sélection et identifié le bassin versant le plus approprié.

"The chronic pollution problem in Burrard Inlet must be addressed as quickly as possible and processes put in place to protect its environmental quality over the long term."

Dave Mercier,
former B.C. Environment Minister, BIEAP announcement,
June 24, 1991

BURRARD INLET ENVIRONMENTAL ACTION PLAN

One multi-party FRAP initiative that is already operational is the Burrard Inlet Environmental Action Plan (BIEAP), a $2-million, five-year program announced on June 24, 1991, by the Greater Vancouver Regional District (GVRD), Environment Canada, the Department of Fisheries and Oceans, the B.C. Ministry of Environment, and the Vancouver Port Corporation.

While Burrard Inlet is not technically part of the Fraser River basin, it is linked geographically to the Fraser River, and its incorporation into FRAP is natural, because both programs are based on the principle of sustainable development and both involve cleaning up the Lower Mainland environment. BIEAP's objective is to protect and improve the environmental quality of Burrard Inlet and sustain it at an acceptable level.

Much of BIEAP's first year was devoted to developing work plans, establishing contacts among the signatories and with user groups in the inlet, and putting cost-shared funding in place for various projects that will be undertaken in the 1992-93 fiscal year. Activities completed during 1991-92 included the establishment of a BIEAP office, a steering committee, an implementation committee, an environmental review committee and numerous action teams which are addressing issues such as dredge material management. A planning workshop was held to orient the members of the action teams, and an information session was given to industry contacts.

DOE and DFO are participating in a number of current BIEAP projects. For example, the environmental quality/monitoring action team is compiling existing data on the inlet to aid in establishing program priorities. The dredge material management committee is identifying "hot spot" areas for clean up and is coordinating contaminated sediment and dredge material disposal strategies in areas where dredging is required for development or marine access.

With assistance from the basin's aboriginal communities, Fisheries and Oceans has initiated the mapping of selected intertidal and subtidal habitats. These maps, combined with the shoreline inventories already being carried out by the Vancouver Port Corporation, will be used in BIEAP's long-range habitat management planning.

LE PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BRAS DE MER BURRARD

Le Plan d'action environnemental du bras de mer Burrard est une initiative conjointe du PAF qui est en cours de réalisation. Il s'agit d'un projet quinquennal de 2 millions de dollars, annoncé le 24 juin 1991 par le district régional de l'agglomération vancouvéroise (DRAV), Environnement Canada, le ministère des Pêches et des Océans, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et la Société du port de Vancouver.

Bien que le bras de mer Burrard ne fasse pas techniquement partie du bassin du Fraser, il est relié au fleuve sur le plan géographique et son intégration dans le PAF est justifiée, étant donné que les deux programmes se fondent sur le principe du développement durable et prévoient la dépollution de l'environnement du Lower Mainland. L'objectif du plan d'action environnemental consiste à protéger et à améliorer l'environnement du bras de mer et à maintenir un seuil acceptable de qualité de l'environnement.

Au cours de la première année, on a consacré une bonne part des ressources à l'élaboration des plans de travail, à l'établissement des relations entre les signataires et avec les groupes d'usagers du bras de mer et à la réalisation des mécanismes de financement conjoint des différents projets prévus pour l'année financière 1992-1993. Les activités complétées en 1991-1992 comprennent la mise sur pied d'un bureau du plan d'action environnemental, d'un comité directeur, d'un comité de mise en oeuvre, d'un comité d'évaluation environnementale et de différents groupes de travail dédiés à des sujets comme la gestion des déblais de dragage. On a tenu un atelier de planification pour orienter les membres des groupes de travail, ainsi qu'une séance d'information à l'intention des représentants de l'industrie.

Environnement Canada et le MPO participent actuellement à différents projets du Plan d'action environnemental du bras de mer Burrard. À titre d'exemple, le groupe de travail chargé de surveiller la qualité de l'environnement réunit les données existantes sur le bras de mer pour contribuer à l'établissement des priorités. Le comité de gestion des déblais de dragage identifie les zones à dépolluer rapidement et coordonne les stratégies d'élimination des sédiments contaminés et des déblais de dragage aux endroits où cette activité s'impose pour les fins du développement ou de la circulation en mer.

Avec le concours des collectivités autochtones du bassin, le MPO a entrepris de cartographier des habitats choisis des zones intertidales et infratidales. Ces cartes, ainsi que les inventaires du littoral établis par la Société du port de Vancouver, permettront de planifier l'aménagement à long terme des habitats du bras de mer Burrard.

«Il faut s'attaquer au plus tôt au problème de pollution chronique qui afflige l'inlet Burrard et mettre en place des mécanismes en vue de protéger à long terme la qualité de son environnement.»

Dave Mercier,
ancien ministre provincial de l'Environnement lors de la signature de l'accord pour le programme d'action de l'inlet Burrard,
24 juin 1991

FRASER RIVER ESTUARY MANAGEMENT PROGRAM

The Fraser River Estuary Management Program (FREMP) preceded FRAP by several years. It was created under a federal-provincial agreement in 1985 "to provide the means for accommodating a growing population and economy, while maintaining the quality and productivity of the Fraser estuary's natural environment". From its inception, FREMP has successfully fostered a cooperative atmosphere, coordinating the efforts and activities of more than 30 agencies representing all levels of government, First Nations and other official groups.

FREMP seeks consensus on goals and objectives. It has working groups to study needs and demands and to make and implement recommendations. It has information programs to educate and involve the public and a streamlined, coordinated environmental review process for all development applications. Environment Canada and Fisheries and Oceans are two of the six agencies on the management committee executive.

December 31, 1990, marked the end of phase I of FREMP and the completion of eight work group study reports covering environmentally sensitive aspects of the estuary ranging from fish and wildlife habitats and water quality to the impacts of transportation, logging and recreation. Coincident with the announcement of the Fraser River Action Plan in June 1991, FREMP was renewed for another three years with DFO and DOE funding from the Green Plan.

The renewal allowed the federal and provincial governments to embark on phase II of FREMP, the implementation portion of the program. Activities completed so far include the mapping and classification of all habitat areas within the estuary by the water and land-use committee. That committee is also working with adjoining municipalities to establish common estuarine use zones.

FREMP's clean-up efforts on the river are so complex and time consuming that the water quality and waste management committee is planning on hiring a clean-up coordinator in 1992-93. Meanwhile, the environmental review committee continues to provide a one-window coordinated approach to the environmental review of proposed developments in the estuary.

The FREMP process clearly demonstrates the value of a coordinated cooperative approach to complex, multi-agency problems, and its success will be used as a model for the Fraser Basin Management Board (described later in this text) and the sustainable development program it develops.

LE PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT DE L'ESTUAIRE DU FLEUVE FRASER

Le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser est antérieur au PAF de plusieurs années. Il découle d'une entente fédérale-provinciale, conclue en 1985 «pour trouver les moyens de satisfaire aux besoins de la population et de l'économie croissantes, tout en maintenant la qualité et la productivité du milieu naturel de l'estuaire du Fraser». Depuis sa mise en oeuvre, le programme d'aménagement de l'estuaire a réussi à stimuler la coopération, par la coordination des efforts et des activités de plus de 30 organismes représentant tous les paliers de gouvernement, les premières nations et d'autres groupes reconnus.

Le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser recherche l'unanimité pour ses buts et objectifs. Le programme fait appel à des groupes de travail pour étudier les besoins et les demandes, pour énoncer et réaliser les recommandations. Le programme comprend des activités d'information pour sensibiliser et engager la population, ainsi qu'un exercice simplifié et coordonné d'évaluation environnementale pour tous les projets de développement. Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans sont deux des six organismes représentés au sein du comité de gestion du programme.

L'étape I du programme d'aménagement de l'estuaire a pris fin le 31 décembre 1990. Les groupes de travail ont alors présenté huit rapports consacrés à des sujets d'intérêt environnemental, comprenant les habitats des poissons et de la faune terrestre, la qualité de l'eau et les effets du transport, de l'exploitation forestière et des loisirs sur l'estuaire du Fraser. Parallèlement à l'annonce du Plan d'action du Fraser, en juin 1991, on a renouvelé le programme d'aménagement de l'estuaire pour une période de trois ans, grâce au financement d'EC et du MPO, dans le cadre du Plan vert du Canada.

Le renouvellement du programme d'aménagement a permis aux gouvernements fédéral et provincial d'amorcer l'étape II, celle de la réalisation des projets. Les activités complétées jusqu'à maintenant comprennent le levé cartographique et la classification de toutes les zones d'habitat dans l'estuaire par le comité d'utilisation de l'eau et des terres. Ce comité s'occupe aussi, avec les municipalités de la région concernée, d'établir les zones communes d'utilisation de l'estuaire.

Les activités de dépollution du fleuve sont compliquées et longues à réaliser au point que le comité de la qualité de l'eau et de gestion des déchets prévoit embaucher un coordonnateur en 1992-1993. Entre-temps, le comité d'évaluation environnementale continue d'assurer une approche coordonnée et précise d'examen environnemental des projets de développement dans l'estuaire.

Le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser démontre, sans équivoque, les mérites d'une approche coordonnée de coopération pour traiter les problèmes complexes relevant de nombreux organismes. La réussite du programme servira de modèle pour le Conseil d'aménagement du bassin du Fraser (décrit dans une section suivante du rapport) et pour son programme de développement durable.

The Start-Up Committee was "the first step in helping Mother Nature help herself."

Peter Quaw, Chief, Lheit-lit'en Nation,
Prince George Citizen,
Oct. 22, 1991

LE COMITÉ DE MISE EN OEUVRE

Tel que mentionné précédemment, le Plan d'action du Fraser fera partie d'un programme global de développement durable de tout le bassin hydrographique du fleuve Fraser. La création, le 2 août 1991, du comité de mise en

The multi-party Start-Up Committee laid the groundwork for the development of a sustainable management program that will meet the needs of all of the basin's users.

Le Comité multipartite a posé les fondements à partir desquels on a élaboré un programme de gestion durable qui doit répondre aux besoins de tous les usagers du bassin.

START-UP COMMITTEE

As mentioned earlier, the Fraser River Action Plan will become part of an overall sustainable management program for the Fraser River basin. The first step in the development of this program was taken on August 2, 1991, with the establishment of the Fraser Basin Management Program Start-Up Committee. The committee was composed of representatives from all levels of government, industry, non-government environmental groups (ENGOs), the First Nations and the public. Its purpose was to provide advice on the development and implementation of a comprehensive management program. (See Page 29 for committee membership and terms of reference.)

Shortly after its establishment, the start-up committee held a series of informal public meetings in Prince George, Kamloops, Chilliwack, Richmond, North Vancouver and Vancouver, B.C. The input gained from those informal sessions contributed substantially to the federal/provincial/municipal agreement drafted with the assistance of the start-up committee and expected to be signed in mid-1992.

oeuvre du Programme d'aménagement du bassin du Fraser, fut la première étape de réalisation du programme global. Le comité comprend des représentants de tous les paliers de gouvernement, de l'industrie, des environnementalistes non gouvernementaux (ENGO), des premières nations et de la population. Ses attributions consistent à fournir des conseils sur l'élaboration et l'exécution d'un programme complet d'aménagement. (La composition et les attributions du comité figurent dans l'annexe du rapport.)

Peu après sa création, le comité de mise en oeuvre a tenu une série de réunions publiques officieuses, à Prince-George, Kamloops, Chilliwack, Richmond, North Vancouver et Vancouver, en Colombie-Britannique. Les opinions et commentaires recueillis au cours de ces réunions ont considérablement contribué à forger l'entente fédérale-provinciale-municipale, préparée avec le concours du comité de mise en oeuvre et dont la signature est prévue vers le milieu de 1992.

« Le Comité de mise en oeuvre est un bon coup de pouce dont saura profiter mère Nature. »

Peter Quaw, chef des Lheit-lit'ens,
Prince George Citizen,
le 22 octobre 1991

"...the Fraser cannot be restored if the process does not involve the input of all stakeholders, those who live, work and play in the Fraser River watershed."

Dave Worthy, MP, Cariboo-Chilcotin,
Williams Lake Tribune,
Aug. 20, 1991

FRASER BASIN MANAGEMENT PROGRAM AGREEMENT

The purpose of the five-year Fraser Basin Management Program (FBMP) Agreement will be to provide for sustainable development in the Fraser basin by enabling the development and implementation of a Fraser Basin Management Program that will:

- coordinate and integrate current activities related to the restoration, enhancement and management of the natural resources and ecosystems of the Fraser basin;
- develop integrated management and decision-making processes that will promote sustainable development;
- integrate current practices and new processes into a system of management of the Fraser basin that reflects the principles outlined in the agreement;
- monitor and report on the state of the Fraser River; and
- involve the public in each of these aspects in a consistent and meaningful manner.

Like its predecessors FREMP and FRAP, the Fraser Basin Management Program Agreement will be a cooperative venture. However, this agreement will be even more unique, because it calls for the establishment of a 19-person management board, comprising public and private sector stakeholders who will work together to restore and preserve the ecosystems of British Columbia's largest river basin. The Fraser River Action Plan will be a cornerstone of the new agreement and will become a major component of the Fraser Basin Management Program.

The key to the success of this long-term multi-party agreement will be cooperation – the partnerships that develop among the members of the management board and the stakeholder groups they represent. The agreement will set out principles to guide the development of the management program, outline the objectives that the program should achieve, and establish a multi-stakeholder process to oversee its preparation and implementation.

L'ENTENTE RELATIVE AU PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN DU FRASER

L'entente quinquennale du Programme d'aménagement du bassin du Fraser vise à assurer le développement durable du bassin du Fraser par l'élaboration et la réalisation d'un programme d'aménagement, dont les objectifs sont les suivants:

- ***coordonner et intégrer les travaux en cours de restauration, d'amélioration et d'aménagement des ressources naturelles et des écosystèmes du bassin du Fraser;***
- ***élaborer des pratiques intégrées d'aménagement et de décision, qui favorisent le développement durable;***
- ***intégrer les pratiques actuelles et nouvelles en un système d'aménagement du bassin du Fraser, qui reflète les principes énoncés dans l'entente;***
- ***surveiller et signaler l'état du fleuve Fraser;***
- ***obtenir la participation de la population dans toutes ces activités, d'une manière conséquente et valable.***

Comme le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser et le Plan d'action du Fraser, l'entente relative au Programme d'aménagement du bassin du Fraser est un projet de coopération. Cependant, l'entente prévoit, comme caractère distinctif, la création d'un conseil d'aménagement composé de 19 représentants des secteurs public et privé, réunis en fonction d'un même objectif de restauration et de protection des écosystèmes du plus grand bassin fluvial de la Colombie-Britannique. Le Plan d'action du Fraser sera la pierre angulaire de la nouvelle entente et deviendra une composante essentielle du Programme d'aménagement du bassin du Fraser.

Pour assurer la réussite de l'entente à parties multiples et à long terme, il faudra compter sur une coopération efficace, sur les bonnes relations de partenariat qu'établiront les membres du conseil d'aménagement et les organismes représentés. L'entente définira les principes qui orienteront l'exécution du programme d'aménagement, les objectifs à réaliser et le mécanisme conjoint de surveillance du programme.

« On ne saurait adéquatement restaurer le bassin du Fraser sans le concours de tous les intervenants, des personnes qui y vivent, y travaillent et y pratiquent leurs activités de loisirs. »

Dave Worthy, député de Cariboo-Chilcotin,
Williams Lake Tribune,
le 20 août 1991

"All people who live and work in the watershed will have a role to play in designing and implementing the program. With partnerships that will include the province, municipalities, native groups, industry and environmental groups, we can make a difference."

Jean Charest, Minister, Environment Canada,
Fraser River Action Plan announcement,
June 1, 1991

"Tous ceux qui vivent ou travaillent dans le bassin du Fraser ont un rôle important à jouer dans la conception et la mise en oeuvre du programme. Ces partenariats avec la province, les municipalités, les autochtones, l'industrie et les groupes écologiques feront toute la différence."

Jean Charest, ministre de l'Environnement
à l'annonce du Plan d'action du bassin du Fraser,
1 juin 1991

Public participation plays an important role in the Fraser River Action Plan.

Le public jouera un rôle important dans le Plan d'action pour le bassin du fleuve Fraser.

COMMUNICATION

Public consultation and communication will continue to play a major role in the Fraser River Action Plan and will be essential in the development of the Fraser Basin Management Program.

In its first year, FRAP began forging partnerships and fostering open, honest communication among governments, First Nations, industries, environmental and other special interest groups, and the public, all of whom have a say and a part to play in the restoration of the Fraser River basin.

In addition to establishing communication links among the federal, provincial and local governments, communication efforts in 1991-92 focused on providing information related to FRAP through the production of a folder, video and interactive display. A list of Fraser basin stakeholders was also compiled during the year for use in the public consultation and participation process to be carried out in the 1992-93 fiscal year.

The long-term communications objectives for the proposed Fraser Basin Management Program are to use a variety of media to make at least 50% of the basin's population aware of the issues and activities affecting the river by 1997, and to involve at least 10% of the basin's population in the public participation process.

LES COMMUNICATIONS

La consultation du public et les communications continueront de contribuer considérablement au Plan d'action du Fraser et seront une ressource indispensable pour l'élaboration du Programme d'aménagement du bassin du Fraser.

Durant sa première année, le PAF a amorcé de bonnes relations de partenariat et des moyens efficaces et intègres de libre consultation entre les gouvernements, les premières nations, les industries, les environnementalistes, les autres groupes concernés et la population. Les opinions émanent de toutes parts et chaque organisme et particulier a un rôle à jouer dans la restauration du bassin du fleuve Fraser.

En plus d'établir des moyens de communication au sein des gouvernements fédéral, provincial et locaux, on s'est efforcé, en 1991-1992, de fournir de l'information sur le PAF par la production d'un dépliant, d'un film vidéo et d'une exposition à interaction. On a aussi préparé une liste des intervenants du bassin du Fraser, pour fin d'utilisation dans l'exercice de consultation du public, prévue au cours de l'année financière 1992-1993.

Les objectifs de communication à long terme du Programme d'aménagement du bassin du Fraser consistent à employer différents média pour sensibiliser 50p.100 au moins de la population du bassin d'ici 1997 et pour obtenir l'engagement de 10p.100 au moins de la population du bassin dans l'exercice de participation du public.

CLEANING UP POLLUTION

La DÉPOLLUTION

About a third of the total FRAP funding is earmarked for the program's second major objective – cleaning up pollution.

This part of the program has three components: pollution abatement, water/environmental quality,

and compliance/enforcement.

Identifying the pollutants in the Fraser is the first step in cleaning up the river.

Avant de dépolluer les eaux du Fraser, il faut d'abord déterminer quels polluants elles contiennent.

Le tiers environ du budget du PAF est réservé pour la réalisation du deuxième objectif du programme: la dépollution.

Les trois volets de cet objectif sont la lutte contre la pollution, la qualité de l'eau et de l'environnement

et l'observation et l'application des lois et règlements.

"The environmental condition of the Fraser is at a critical stage. However, if we act now and act together we can repair the damage, reverse the pollution trend and ensure the river is protected for future generations."

Jean Charest, Minister, Environment Canada,
Fraser River Action Plan announcement,
June 1, 1991

POLLUTION ABATEMENT

Pollution abatement is a vital component of the Fraser River Action Plan. Its overall goals, to be achieved with the help of the province, are to reduce by 50% the discharge of environmentally disruptive effluents entering the basin by 1997, and to virtually eliminate by the year 2000 the release of persistent toxic substances into the waters of the basin.

Specifically, pollutants entering the river from industrial and domestic point and non-point sources will be identified and controlled. A detailed strategy is being developed in consultation with other federal and provincial departments, regional groups and municipalities, aboriginal communities and other stakeholders, and the resulting action plans will be implemented beginning in fiscal year 1992-93.

Numerous pollution projects were initiated during FRAP's first year and are still under way. Among these were a survey of closed and abandoned mines for acid rock drainage; a pilot project on the chemical and biological response characterization of three wastewaters; and a workshop which prepared guidelines on the use of macro-invertebrates (e.g., worms, clams, starfish) as bio-indicators of contamination.

Other industrial and municipal discharge projects in 1991-92 focused on the effects of selected wood preservation operations on stormwater quality; the analysis of suspended solids in pulp mill effluent and receiving waters; and strategies for the management of treated wood in aquatic environments. Evaluations were also begun for cold climate sewage lagoon toxicity tests; unconfined aquifer (groundwater-bearing porous rock, sand or gravel) mapping; and woodwaste management guidelines.

Areas to be tackled in 1992-93 include a computer database project to compile environmental monitoring data; an inventory of wastewater sources; design of a toxics air emission inventory program; and compilation of contaminant input and land-use data for priority watersheds.

Transfer of new pollution prevention and treatment technologies will be an important part of the abatement program. The effectiveness of the pollution abatement strategies will be evaluated with increased audits, inspections and environmental monitoring.

LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION

La lutte contre la pollution est une composante essentielle du Plan d'action du Fraser. Les objectifs généraux, à réaliser avec le concours de la province, consistent à réduire de moitié, d'ici 1997, le rejet des effluents perturbateurs dans le bassin et à éliminer virtuellement, d'ici l'an 2000, le rejet des substances toxiques rémanentes dans les eaux du bassin.

D'une manière plus précise, on réalisera l'identification et le contrôle des matières polluantes qui s'introduisent dans le fleuve à partir de sources industrielles et résidentielles, ponctuelles et non ponctuelles. On prépare actuellement une stratégie détaillée, découlant d'un exercice de consultation avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux, des organismes régionaux et municipaux, des collectivités autochtones et d'autres intervenants. Les plans d'action qui procéderont de la stratégie seront exécutés à partir de l'année financière 1992-1993.

Au cours de la première année du PAF, on a entrepris beaucoup de projets de lutte contre la pollution, qui sont en cours actuellement. Ces projets comprennent une étude de l'exhaure des roches acides dans les mines fermées et abandonnées, un projet pilote de caractérisation d'intervention chimique et biologique de trois effluents et un atelier de travail pour l'énoncé des lignes directrices sur l'utilisation des macroinvertébrés (vers, moules, astéries, etc.) comme indicateurs de contamination.

Les autres projets industriels et municipaux de lutte contre la pollution réalisés en 1991-1992, comprennent l'étude de l'incidence de certaines activités de conservation du bois sur la qualité de l'eau pluviale, l'analyse des matières en suspension dans les effluents des usines de pâte et dans les eaux réceptrices et l'énoncé de stratégies de gestion du bois traité en milieu aquatique. On a aussi entrepris des études sur les essais de toxicité des bassins de stabilisation des eaux usées en région froide, sur la cartographie des aquifères libres (roches poreuses, sable ou gravier qui véhiculent l'eau souterraine) et sur les lignes directrices de gestion des déchets de bois.

En 1992-1993, le PAF comprendra la production d'une base de données pour compiler l'information de surveillance de l'environnement, l'inventaire des sources d'eaux usées, l'élaboration d'un programme d'identification des rejets toxiques dans l'atmosphère et la compilation des données sur les intrants de contaminants et sur l'utilisation des terres dans les bassins versants prioritaires.

Le transfert des nouvelles techniques de prévention et de traitement sera une composante importante du programme de lutte contre la pollution. L'efficacité des mesures antipollution fera l'objet d'une évaluation au moyen d'activités plus rigoureuses de vérification, d'inspection et de surveillance de l'environnement.

« Le Fraser a atteint un point critique, mais si nous agissons dès maintenant et de façon concertée, nous pourrons réparer les dégats, renverser sa dégradation et protéger son environnement pour les générations à venir. »

Jean Charest, ministre de l'Environnement,
à l'annonce du Plan d'action du bassin du Fraser,
1 juin 1991

WATER/ENVIRONMENTAL QUALITY

DOE's water/environmental quality program is designed to determine the current condition of the Fraser River, to develop information and anticipate problems before they occur, to measure and determine the changes in the river's condition over time, and to determine ecosystem objectives for the river's sub-basins.

By 1994, environmental assessments will have been conducted throughout the basin, using a systematic sampling program where water quality sediment and biota (flora and fauna) data will be analyzed and evaluated. During the remaining three years of FRAP, changes in the basin's condition will be monitored.

In partnership with provincial and other federal agencies, ecosystem objectives will be formulated for all four sub-basins of the Fraser River – the Upper Fraser, the Thompson, the Middle Fraser and the Lower Fraser rivers – by 1995. Research funds will be provided for investigating and analyzing the physical, chemical and biological characteristics of the sub-basins, the behaviour of toxic chemicals in the environment, the effects of toxic contaminants on the aquatic ecosystem, and the development of more effective methods for assessing environmental quality. The basin's condition at the end of FRAP will be compared to initial assessments to determine if the environmental quality objectives have been met.

In 1991-92, efforts focused on strengthening partnerships among scientists in DOE, DFO, the National Hydrology Research Institute (NHRI), the National Water Research Institute (NRWI), and the provincial Ministry of Environment, Lands and Parks (MELP). Partnerships were also developed with scientific staff at the University of Victoria (UVIC) and Simon Fraser University.

During the year, an agreement was reached with NWRI to do a statistical evaluation and interpretation of all the historical water quality data that had been collected under the federal-provincial Water Quality Agreement. Another agreement was reached with the University of Victoria for the compilation, indexing and evaluation of data on organic contaminants in the basin. UVIC was also contracted to develop a water quality bibliography for the Fraser River basin and to prepare a workshop on the fate and effects of pulp mill effluents.

Work will continue in 1992-93 to develop and strengthen partnerships with DOE's counterparts in the province, municipalities and other agencies of the federal government. Design programs will be developed to conduct assessments in the Lower Fraser sub-basin, and workshops will be held to develop environmental quality and ecosystem objectives for the Middle and Lower Fraser rivers.

LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

Le programme de qualité de l'eau et de l'environnement d'EC vise à mesurer l'état du fleuve Fraser, à préparer de l'information, à prévoir les problèmes avant qu'ils ne surviennent, à évaluer et à analyser l'évolution de l'état du fleuve et à déterminer les objectifs s'appliquant aux écosystèmes des bassins secondaires.

D'ici 1994, on réalisera des évaluations environnementales dans tout le bassin du Fraser, par le biais d'un programme d'échantillonnage systématique et d'analyse des données de qualité de l'eau pour les sédiments et le biote (flore et faune). Au cours des trois dernières années du PAF, on surveillera l'évolution de l'état du bassin hydrographique.

De concert avec d'autres organismes fédéraux et provinciaux, on énoncera, d'ici 1995, les objectifs s'appliquant aux écosystèmes des quatre bassins secondaires du fleuve Fraser (le cours supérieur du Fraser, la rivière Thompson, le cours intermédiaire du Fraser et le cours inférieur du Fraser). Des fonds de recherche seront affectés à l'étude et à l'analyse des caractères physiques, chimiques et biologiques des bassins secondaires, du comportement des substances toxiques dans l'environnement, de l'incidence des contaminants toxiques sur l'écosystème aquatique et des nouvelles méthodes d'évaluation de la qualité de l'environnement. Lorsque le PAF prendra fin, on comparera l'état du bassin avec les données de départ, pour déterminer le degré de réalisation des objectifs de qualité de l'environnement.

En 1991-1992, on s'est efforcé de raffermir les relations de partenariat entre les chercheurs d'EC, du MPO, de l'Institut national de recherches en hydrologie (INRH), de l'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) et du ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique. On a aussi établi des relations de partenariat avec le personnel scientifique de l'université de Victoria et de l'université Simon Fraser.

Au cours de l'année, on a conclu une entente avec l'INRE, aux fins de l'évaluation statistique et de l'interprétation de toutes les données antérieures de qualité de l'eau, collectées dans le cadre de l'accord fédéral-provincial sur la qualité de l'eau. On a conclu une autre entente avec l'université de Victoria, aux fins de la compilation, de l'indexation et de l'analyse des données sur les contaminants organiques présents dans le bassin. Un autre marché, passé avec l'université de Victoria, vise la préparation d'une bibliographie sur la qualité de l'eau pour le bassin du Fraser et l'organisation d'un atelier de travail sur le devenir et les effets des effluents des usines de pâte.

En 1992-1993, on s'efforcera de raffermir les relations de partenariat avec les organismes provinciaux aux responsabilités comparables à celles d'EC, avec les municipalités et avec d'autres organismes du gouvernement fédéral. On préparera des programmes de conception pour réaliser des évaluations dans le bassin du cours inférieur du Fraser et on tiendra des ateliers de travail pour préciser les objectifs de qualité de l'environnement et s'appliquant aux écosystèmes des cours supérieur et intermédiaire du Fraser.

"The Fraser River Action Plan is a starting point for better management."

Anthony Dorcey, Assistant Director,
Westwater Research Centre, UBC,
Prince George Citizen,
March 21, 1992

ENFORCEMENT

Both Environment Canada and the Department of Fisheries and Oceans carry out enforcement activities under the Fraser River Action Plan to assess the degree of compliance with federal requirements to achieve pollution abatement goals and take enforcement action against violators of the Fisheries Act and regulations and the Canadian Environmental Protection Act (CEPA) and regulations.

Broadly speaking, DFO looks after physical alteration of habitat under the Fisheries Act while DOE is responsible for dealing with water quality issues under the Fisheries Act and the control of toxic chemicals under CEPA. While each department has its own enforcement team, they are exploring ways of working together on a joint enforcement program to:

- pursue chronic and large scale violations to the habitat sections of the Fisheries Act;
- deter violators and ensure compliance with the habitat sections and effluent regulations of the Fisheries Act and the toxic chemical control and ocean dumping regulations under CEPA;
- develop cooperative enforcement arrangements with other agencies, including the provincial government; and
- coordinate responses to habitat complaints received through the Environmental Watch Program, a 24-hour telephone reporting system to be introduced in 1992-93 to allow members of the public to report violations, comment on habitat enforcement programs, and receive enforcement updates.

During 1991-92, enforcement activities under FRAP included the staffing of three new environmental inspectors and expansion of DOE's laboratory capability to support legal sampling requirements, in addition to the ongoing programs of compliance verification inspections, investigations and inspector training. Once the staffing of the dedicated DFO/DOE enforcement team of technical experts and officers is completed in 1992-93, it will be able to focus on delivering a highly visible, strong and consistent basin-wide enforcement program.

With respect to the Fisheries Act effluent regulations and regulations under CEPA, the long-term program goal is to carry out 300 inspections annually and achieve 90% or better compliance by 1997.

L'APPLICATION DES LOIS ET RÈGLEMENTS

Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans s'acquittent d'activités d'application des lois et règlements, dans le cadre du Plan d'action du Fraser, afin de mesurer le degré d'observation des exigences fédérales de lutte contre la pollution et de prendre les dispositions qui s'imposent contre les contrevenants à la Loi sur les pêches, à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) et aux règlements afférents.

D'une façon générale, le MPO s'occupe des cas de perturbation physique des habitats relevant de la Loi sur les pêches et EC s'occupe des cas de détérioration de la qualité de l'eau relevant de la Loi sur les pêches et du contrôle des substances toxiques, en exécution de la LCPE. Les deux ministères disposent de leurs propres mécanismes d'application des lois et règlements, mais recherchent actuellement les moyens de partager un programme conjoint comprenant:

- ***les poursuites dans les cas de récidive et d'infraction grave aux articles sur les habitats dans la Loi sur les pêches;***
- ***la dissuasion des contrevenants et l'observation des articles sur les habitats et du règlement sur les effluents relevant de la Loi sur les pêches et des règlements sur le contrôle des substances toxiques et sur l'immersion des déchets en mer relevant de la LCPE;***
- ***l'élaboration d'ententes conjointes d'application avec d'autres organismes, y compris le gouvernement provincial;***
- ***la coordination des mesures d'intervention prises au regard des plaintes reçues par le Programme de surveillance environnementale, un service téléphonique de 24 heures par jour, dont la mise en oeuvre est prévue en 1992-1993 pour permettre aux citoyens de signaler les infractions, de discuter des programmes de protection des habitats et de recevoir de l'information sur les activités d'application.***

En 1991-1992, entre autres activités d'application des lois et règlements dans le cadre du PAF et en plus des fonctions continues de vérification de l'observation, d'enquête et de formation des inspecteurs, on a doté trois nouveaux postes d'inspecteur et on a élargi la capacité d'analyse en laboratoire d'EC, conformément aux exigences d'échantillonnage. Lorsque la dotation des postes de spécialistes techniques et d'agents d'application d'EC et du MPO sera complétée, en 1992-1993, on pourra assurer l'exécution d'un programme d'application rigoureux et uniforme dans tout le bassin du Fraser.

En ce qui concerne le règlement sur les effluents relevant de la Loi sur les pêches et les règlements relevant de la LCPE, l'objectif à long terme du programme consiste à réaliser 300 inspections par année et à obtenir un taux d'observation de 90p.100 ou plus, d'ici 1997.

"Le Plan d'action du Fraser est le premier pas vers l'aménagement efficace du bassin hydrographique."

Anthony Dorcey, directeur adjoint,
Westwater Research Centre, UBC,
Prince George Citizen,
le 21 mars 1992

RESTORING *the*
PRODUCTIVITY
of the
NATURAL
ENVIRONMENT

Le
RÉTABLISSEMENT
de la
PRODUCTIVITÉ
du MILIÆU
NATUREL

Over half of the total FRAP funding is for initiatives aimed at restoring the productivity of the Fraser basin's natural environment. Program elements include: restoring and enhancing the fish and wildlife habitats and restoring salmon stocks to natural historical levels of abundance; improving the scientific knowledge base; initiating sustainable development strategies; and carrying out enforcement and compliance activities (discussed in the previous section with DOE's activities).

Habitat management plans will be used to guide the sustainable development process in each watershed of the basin.

Dans chacun des bassins des rivières alimentant le Fraser, un plan de gestion de l'habitat guidera le processus de développement durable.

Plus de la moitié des fonds du PAF sont destinés à des initiatives de rétablissement de la productivité du milieu naturel dans le bassin du Fraser. Les composantes du programme comprennent la restauration et l'amélioration des habitats du poisson et de la faune terrestre, la remise en valeur des stocks de saumons jusqu'à leurs seuils historiques d'abondance, l'accroissement de la base de connaissances scientifiques, la mise en oeuvre de stratégies de développement durable et la réalisation des activités d'application et d'observation (sujet traité dans la section précédente du rapport).

"There are good reasons for optimism about the future of the Fraser River basin, particularly when it is compared with the situation in many other river basins of the world."

Water in Sustainable Development: Exploring Our Common Future in the Fraser River Basin, Anthony Dorcey, ed., 1991

HABITAT MANAGEMENT PLANNING/RESTORATION

Thirteen fish habitat management areas (HMAs) have been identified in the Fraser River basin, based on human, geographic and salmon stock considerations. A major component of habitat restoration under the Fraser River Action Plan is the development of habitat management plans (HMPs) for each of these areas. The HMPs will outline the resource uses, sensitivity and productivity in each watershed. They will provide a habitat inventory and will be used to guide the sustainable development process.

During 1991-92, planning was started in five HMAs: Stuart/Takla, Quesnel, Thompson/Nicola, North Thompson, and South Thompson/Shuswap, and draft HMPs were completed for the first two. The Habitat Management Plans will be completed for the three Thompson River HMAs in 1992-93, and planning for three additional HMAs – the Upper Fraser, the Nechako River and the Lower Fraser River – will begin.

Information identifying fish and fish habitat resources, their geographic distribution and their characteristics is essential for effective habitat management planning. Also important is information defining the boundaries of the planning area and its physical characteristics. Maps are the most efficient way to compile and display this information.

To this end, a series of workshops was held in 1991-92 to develop a Geographic Information System (GIS) strategy and action plan to support habitat management planning activities. The strategy addresses such issues as what information is needed, what the best data sources are, and how the data should be organized and analyzed. The action plan identifies critical path tasks, describes them, provides estimates of the time and effort required to complete them, and recommends how the work or costs might be shared with other agencies.

The objective of the 1992-93 GIS mapping program will be to implement the GIS action plan, including development of the necessary base maps and satellite imagery, input of the resource data, and production of map products for selected habitat management areas. A major component of the project will be the sharing of data and information with potential GIS planning partners.

LA PLANIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT ET LA RESTAURATION DES HABITATS

On a identifié 13 zones d'aménagement de l'habitat du poisson dans le bassin du Fraser, en tenant compte des activités humaines, des caractères géographiques et des stocks de saumons. La préparation de plans d'aménagement de l'habitat pour chacune de ces zones est un élément essentiel de la restauration des habitats dans le cadre du Plan d'action du Fraser. Les plans d'aménagement souligneront l'utilisation des ressources, la vulnérabilité et la productivité de chaque bassin versant. Les plans d'aménagement fourniront un inventaire des habitats et orienteront l'exercice de développement durable.

En 1991-1992, on a entrepris la planification de cinq zones d'aménagement (Stuart/Takla, Quesnel, Thompson/Nicola, Nord de la Thompson, Sud de la Thompson/Shuswap) et préparé des plans provisoires d'aménagement pour les deux premières zones mentionnées. En 1992-1993, on préparera les plans d'aménagement des trois zones de la rivière Thompson et on entreprendra la planification de trois zones supplémentaires (cours supérieur du Fraser, rivière Nechako, cours inférieur du Fraser).

Pour bien planifier l'aménagement des habitats, il faut disposer d'une information judicieuse sur les poissons et les ressources de leurs habitats, sur leur répartition géographique et sur leurs caractéristiques. Il faut aussi disposer d'une information judicieuse sur les limites des zones d'aménagement et sur les caractères physiques de ces zones. Les cartes sont encore le meilleur moyen de réunir et de présenter l'information.

À cette fin, on a tenu une série d'ateliers, en 1991-1992, pour préparer la stratégie et le plan d'action du SIG (Système d'information géographique) à l'appui des activités de planification de l'aménagement des habitats. La stratégie examine différentes questions, comme le genre d'information requise, les meilleures sources de données et la façon de traiter et d'analyser les données. Le plan d'action identifie et décrit les tâches de cheminement critique, prévoit les délais et les activités requises pour accomplir ces tâches et recommande les modalités de partage du travail ou des coûts avec d'autres organismes.

L'objectif du programme de cartographie pour 1992-1993 consiste à mettre en oeuvre le plan d'action du SIG, y compris la préparation des cartes de travail nécessaires et de l'imagerie par satellite, l'introduction des données sur les ressources et la production de cartes pour des zones choisies d'aménagement de l'habitat. Il faut aussi souligner le partage des données et de l'information avec les partenaires susceptibles de contribuer à la planification du SIG.

« Nous avons de bonnes raisons d'être optimistes concernant l'avenir du bassin du fleuve Fraser, surtout en comparaison avec beaucoup d'autres bassins hydrographiques dans le monde entier. »

Water in Sustainable Development: Exploring Our Common Future in the Fraser River Basin, Anthony Dorcey, chargé de publication, 1991

PARTICIPATION BY FIRST NATIONS

Habitat restoration complements habitat management planning by identifying and restoring degraded habitats so that they can support fish production consistent with the local habitat management plan. Through training and practical experience with DFO, First Nations people throughout the basin are becoming experts in habitat restoration and resource management.

LA PARTICIPATION DES PREMIERES NATIONS

La restauration des habitats complète la planification de l'aménagement des habitats par l'identification et la restauration des habitats détériorés de telle manière qu'ils puissent produire des poissons conformément aux plans d'aménagement des habitats. Par le biais de la formation et des emplois fournis par le MPO, les autochtones dans tout le bassin s'imposent comme des spécialistes de la restauration des habitats et de la gestion des ressources.

The First Nations people have had an ongoing relationship with the Fraser River for thousands of years.

La vie des premières nations est liée au fleuve depuis des milliers d'années.

For example, during the 1991-92 season, aboriginal groups were involved in a wide variety of FRAP activities, such as cleaning up streams, building side channels, recreating lost estuarine marsh, building fish ladders, conducting habitat inventories, enumerating spawning salmon, constructing trails, and monitoring Indian fishery catches.

In the Nicola Valley, they carried out habitat assessment, detailed biophysical surveys, and timing of escapements of chinook and coho. Another example is Clearwater Hatchery, which is run by the Shuswap Nation Tribal Council and is being used as a training facility for native people wanting to get involved in hatchery work.

Under the auspices of the Salmon Enhancement Program, the Sto:Lo Nation Society assisted in the capture of pink salmon stock for the Chilliwack Hatchery and the Chilliwack River was diverted away from major clay slides at the Ranger Run and Slessie Creek sites.

In all, individual bands, tribal councils and First Nation organizations worked with DFO staff to develop and implement more than 94 projects employing over 400 people, and a wide variety of fisheries management work has been accomplished as a result.

En 1991-1992, par exemple, des groupes autochtones ont participé à de nombreuses activités du PAF, comme la dépollution des cours d'eau, la construction de couloirs latéraux, la regénération de marécages estuariens, la construction d'échelles à poissons, la réalisation d'inventaires des habitats, le comptage des saumons reproducteurs, l'aménagement de sentiers et la surveillance des prises dans les pêches indiennes.

Dans la vallée de Niçola, les groupes autochtones ont réalisé des évaluations de l'habitat, des études biophysiques exhaustives et des mesures de la remonte des saumons chinooks et cohos. Le conseil tribal des Shuswaps administre la pisciculture de Clearwater, qui sert de centre de formation pour les autochtones désireux de s'engager dans les activités d'élevage du poisson.

Sous les auspices du Programme de mise en valeur du saumon, la nation Sto:Lo a contribué à la prise de saumons roses pour la pisciculture de Chilliwack, ainsi qu'au détournement de la rivière Chilliwack pour éviter les glissières argileuses de Ranger Run et de Slessie Creek.

Les membres des bandes, les conseils tribaux et les organismes des premières nations ont collaboré avec le personnel du MPO, pour préparer et réaliser plus de 94 projets fournissant de l'emploi à plus de 400 personnes. En conséquence, l'aménagement des pêches a beaucoup progressé dans le bassin du Fraser.

"The action plan will be designed to double the river's fish population through stock rebuilding, protection of habitat and expanded habitat capacity."

Canada's Green Plan:
Summary of Goals and Key Initiatives,
Government of Canada, 1990

LA REMISE EN VALEUR DU SAUMON

Un des principaux objectifs du Plan d'action du Fraser consiste à remettre en valeur les stocks de saumons jusqu'à leurs seuils historiques d'abondance. Au début du siècle, plus de 34 millions de saumons sockeyes remontaient chaque année le Fraser. De 1975 à 1986, la moyenne

The Fraser River Action Plan will rebuild the river's salmon stocks to their historical levels of abundance.

Le Plan d'action doit permettre de rétablir les stocks de saumon dans le Fraser pour qu'il y redevienne aussi abondant qu'autrefois.

SALMON REHABILITATION

One of the main thrusts of the Fraser River Action Plan is to rebuild the Fraser's salmon stocks to their historical levels of abundance. Annual sockeye salmon runs which averaged over 34 million at the turn of the century decreased dramatically to an average of less than eight million from 1975 to 1986. Stock rebuilding efforts already in place have been highly successful, and in 1989 and 1990, sockeye salmon runs returning to the river, estimated at 22 million, were the largest since 1913.

However, we still have a way to go to equal those turn-of-the-century runs. So, numerous salmon-specific projects were carried out under FRAP in 1991-92. For example, under the Fraser sockeye and pink juvenile studies project, four lakes were sampled to provide information on their rearing capacity for sockeye salmon. More lakes will be sampled in 1992-93 and spawning escapement targets will be developed for two of the major Fraser River pink salmon populations to help determine future rebuilding potentials and strategies.

Detailed planning was completed during the year on the spawning populations project, which will involve field work in 1992-93 to enumerate the spawning escapements of key coho stocks throughout the Fraser River system using counting weirs (fences put into streams or channels to catch fish) or tagging. The Fraser salmon adult passage project, which was also developed during 1991-92 for implementation in 1992-93, will involve studying the behaviour of migrating adult salmon (mainly sockeye) in the Fraser River system to determine whether or not additional remedial work is required to prevent blockage or delays which could reduce stock productivity.

s'établissait à moins de 8 millions de saumons. Les efforts de remise en valeur des stocks ont déjà donné d'excellents résultats. En 1989 et 1990, on a évalué à 22 millions le nombre de saumons qui ont remonté le Fraser, le chiffre le plus élevé depuis 1913.

Il reste cependant un écart considérable à combler pour atteindre les chiffres du début du siècle. Par conséquent, on a entrepris, en 1991-1992, de nombreux projets de remise en valeur du saumon, dans le cadre du PAF. À titre d'exemple, dans le cadre du projet d'étude des juvéniles sockeyes et roses, on a effectué des prélèvements dans quatre lacs pour mesurer leur capacité d'élevage du saumon sockeye. En 1992-1993, on fera de même pour d'autres lacs et on établira les objectifs de reproduction pour deux des principales populations de saumon rose du fleuve Fraser, ce qui favorisera l'établissement des possibilités et des stratégies de remise en valeur.

Au cours de l'année, on a complété la planification détaillée du projet des populations de reproducteurs, lequel prévoit des travaux sur le terrain, en 1992-1993, pour évaluer le nombre de cohos qui atteignent les frayères dans tout le réseau fluvial du Fraser, au moyen de parcs de pêches (barrières installées dans les cours d'eau ou les couloirs pour prendre ou étiqueter le poisson). Le projet de passage des saumons adultes dans le Fraser, élaboré en 1991-1992 pour fin de réalisation en 1992-1993, comprendra l'étude du comportement des saumons adultes migrateurs (surtout des sockeyes) dans le réseau fluvial du Fraser, pour déterminer le besoin ou non d'empêcher davantage les obstacles ou les retards susceptibles de réduire la productivité des stocks.

«Le Plan d'action visera à doubler la population de poissons du Fraser, grâce à la reconstitution des stocks, à la protection et à la capacité accrue des habitats.

Le Plan vert du Canada:
Résumé des objectifs et des initiatives clés,
Gouvernement du Canada, 1990

"...there are abundant opportunities in the Fraser River basin to reverse many of the problems that have arisen from development so far and to avoid them in the future."

Water in Sustainable Development:
Exploring Our Common Future in the Fraser River Basin,
Westwater Research Centre,
Anthony Dorcey, ed., 1991

WILDLIFE HABITAT RESTORATION

In Environment Canada, wildlife habitat restoration efforts are focusing on estuary and land conservation, interior wetlands conservation and forest ecosystem diversity.

The goal of the estuary and land conservation program is to protect and enhance biodiversity in upland ecosystems and in staging and wintering migratory bird habitats in the Lower Fraser. 1991-92 activities included the Greenfields Project in which agreements were reached with local farmers to plant winter cover and lure crops on about 1200 hectares of farmland in Delta and Surrey to improve food and habitat conditions for wintering waterfowl in the Fraser River's estuary.

Ongoing estuary and land conservation research was carried out during the year to determine the effectiveness of cover and lure crops, review the literature on the relationship between crops and wintering waterfowl, determine the distribution and habitat needs of wigeon (a species of freshwater ducks) and produce various reports.

An interior wetlands conservation program to improve biodiversity and waterfowl productivity and to ensure a sustainable water table and sustainable rangeland/upland perimeters just got started during 1991-92. The year's activities focused on developing a cost-shared agreement between Environment Canada and Ducks Unlimited to provide a coordinator for the interior wetland habitat program. Also completed was a demonstration project to restore a drained wetland on Monte Creek, in cooperation with Ducks Unlimited, the Nature Trust of B.C., and the provincial Ministry of Environment, Lands and Parks.

DOE's forest industry diversity program, intended to promote improved forest management programs that benefit biodiversity, wildlife and threatened ecosystems, is still in the consultation stage. However, some activities were undertaken in 1991-92. Among them were the cataloguing of forest ecosystems and diversity data and discussion of the development of combined model forests/demonstration watersheds.

The ecosystems and diversity data will be kept by the B.C. Conservation Data Centre, housed and operated by the provincial Ministry of Environment, Lands and Parks, with start-up funding from DOE and others.

LA RESTAURATION DES HABITATS FAUNIQUES

Au sein d'Environnement Canada, les efforts de restauration des habitats fauniques portent sur la conservation des estuaires et des terres, sur la conservation des marécages intérieurs et sur la diversité de l'écosystème forestier.

Le programme de conservation des estuaires et des terres vise à protéger et à améliorer la diversité biologique dans les écosystèmes des hautes terres et dans les lieux de rassemblement et d'hivernage des oiseaux migrateurs du cours inférieur du Fraser. Les activités réalisées en 1991-1992 comprenaient le projet «terres incultes» et la conclusion d'ententes avec les agriculteurs locaux pour qu'ils cultivent des plantes de couverture hivernale et de diversion sur près de 1200 hectares de terres agricoles dans les régions de Delta et Surrey, en vue d'améliorer la capacité d'alimentation et d'habitat pour les oiseaux aquatiques hivernant dans l'estuaire du fleuve Fraser.

Au cours de l'année, on a mené une recherche constante sur la conservation des estuaires et des terres, pour mesurer l'efficacité des cultures de plantes de couverture et de diversion, pour étudier la documentation sur les rapports entre les cultures et les oiseaux aquatiques hivernants, pour déterminer la répartition et les besoins d'habitat du canard siffleur (une espèce vivant en eau douce) et pour produire différents rapports.

En 1991-1992, on a entrepris un programme de conservation des marécages intérieurs, pour améliorer la diversité biologique et la productivité des oiseaux aquatiques et pour assurer la durabilité de la nappe phréatique et des périmètres des parcours et des hautes terres. Au cours de l'année, on a conclu une entente de partage des coûts entre Environnement Canada et Canards illimités, pour l'embauchage d'un coordonnateur du programme de conservation des marécages intérieurs. On a aussi complété un projet pilote de restauration d'un marécage asséché à Monte Creek, avec la collaboration de Canards illimités, du Nature Trust of British Columbia et du ministère provincial de l'Environnement, des Terres et des Parcs.

Le programme de diversité de l'industrie forestière d'EC est encore à l'étape de la consultation. Ce programme vise l'amélioration des pratiques d'aménagement forestier pour favoriser la diversité biologique, la faune et les écosystèmes menacés. On a tout de même réalisé certaines activités en 1991-1992, comme le catalogage de l'information sur les écosystèmes et la diversité des forêts et l'étude d'un projet mixte de forêts modèles et de bassins versants pilotes.

L'information sur les écosystèmes et la diversité des forêts sera confiée au Conservation Data Centre, un organisme relevant du ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique. Environnement Canada et d'autres organismes fourniront les ressources de départ du centre d'information.

«... de nombreux projets dans le bassin du Fraser nous permettront de corriger beaucoup de problèmes liés au développement de la région et de les éviter dans les années à venir.»

Water in Sustainable Development:
Exploring Our Common Future in the Fraser River Basin,
Westwater Research Centre,
Anthony Dorcey, chargé de publication, 1991

IMPROVED SCIENCE BASE

Numerous DOE scientific research projects have already been discussed in the section on water/environmental quality.

In DFO, several research programs are under way to provide managers with the data required to restore and enhance the fisheries resource. One study is focusing on identifying the factors controlling the growth and survival of juvenile salmon in the Strait of Georgia, which is heavily influenced by the Fraser River. This study will determine the effects of Fraser River contaminants on juvenile salmon and will quantify the effects of discharge from the Fraser River on the physical and chemical conditions and biological productivity of the strait. Information obtained from this study will allow environmental conditions to be related to management strategies for salmon. During 1991-92, monitoring sites for temperature, salinity and productivity of plankton and chlorophyll were established and sampling and analyses started.

To develop an understanding of the processes that control sockeye salmon production before, during and after logging activities in the Stuart-Takla region, a fish-forestry interaction project has been undertaken. The relationship between physical, chemical and biological variables and salmon survival in three tributaries to the Middle River is being examined. During 1991-92, the first year of sampling, information was collected for variables such as gravel and water quality, insect drift, resident fish populations and water discharge. Successful completion of this project will require extensive collaboration with forest companies and other government agencies; this collaboration began in 1991-92.

L'ACCROISSEMENT DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

On a déjà examiné beaucoup de projets de recherche d'EC dans la section consacrée à la qualité de l'eau et de l'environnement.

Au sein du MPO, plusieurs programmes de recherche sont en cours pour fournir aux gestionnaires les données requises pour la remise en valeur et l'accroissement des ressources halieutiques. Une étude porte sur l'identification des facteurs de contrôle de la croissance et de la survie des saumons juvéniles dans le détroit de Géorgie, qui subit fortement l'influence du fleuve Fraser. Cette étude mesurera l'incidence des contaminants du Fraser sur les juvéniles, ainsi que les effets des rejets fluviaux sur les caractères physiques et chimiques et sur la productivité biologique du détroit. L'information provenant de l'étude permettra d'établir les relations entre les conditions du milieu et les stratégies de gestion du saumon. En 1991-1992, on a identifié les lieux de mesure de la température, de la salinité et de la productivité du plancton et de la chlorophylle et on a commencé les exercices d'échantillonnage et d'analyse.

Pour mieux comprendre les méthodes de contrôle de la production du saumon sockeye, avant, pendant et après les activités d'exploitation forestière dans la région Stuart-Takla, on a entrepris une analyse des interactions entre la forêt et le saumon. L'analyse porte sur les rapports entre les variables physiques, chimiques et biologiques et la survie du saumon dans trois tributaires de la rivière Middle. En 1991-1992, qui est la première année d'échantillonnage, on a collecté l'information pour des variables comme la qualité du gravier et de l'eau, le déplacement des insectes, les populations de poissons en séjour et l'évacuation de l'eau. Pour assurer la réussite du projet, il faut obtenir la collaboration des entreprises d'exploitation forestière et d'autres organismes gouvernementaux. On a déjà établi des relations de collaboration au cours de l'année écoulée.

This dioxin-testing equipment is just one example of the state-of the-art technologies being used by scientists to study the river.

L'équipement dont on dispose maintenant pour le dosage de la dioxine n'est qu'un exemple de la technologie de pointe que les scientifiques emploient dans l'étude du Fraser.

"I am confident that the Fraser will respond to management and enhancement initiatives which will restore the river and its fisheries to their health and productive capacity."

John C. Crosbie, Minister,
Department of Fisheries and Oceans,
Fraser River Action Plan announcement,
June 1, 1991

A major portion of the life of Pacific salmon is spent in freshwater environments, and the quality of these environments can have a significant impact on the production of wild salmon. In the rearing environments project, factors determining the survival of coho and chinook juvenile salmon in the tributaries of the Upper Fraser will be investigated, and the importance of various habitat types to salmon in those areas will be determined. The project began in the fall of 1991, with a program of downstream migrant trapping for chinook salmon in the Stuart River.

The objective of the estuarine habitat program is to provide a detailed assessment of restored, natural and developed fish habitats in the Fraser River estuary and lower river. Since 1985, there have been over 50 major and minor projects in the estuary to develop or restore fish habitat; this study will evaluate the use of these restored and developed wetland habitats by fish to determine how successful those projects have been. In 1991-92, physical attributes (elevation, substrates) and marsh production aspects were determined and fish and invertebrate sampling began.

A primary goal of the Fraser River Action Plan is to increase the production of salmon originating from the Fraser River. Achieving the desired increases in production will depend upon the environmental conditions in the river. The salmon migration and habitat quality study, to begin in 1992-93, will identify and assess the impacts of major impediments – water velocity and temperature, exposure to contaminants, etc. – to the migration of adult salmon in the Fraser. Other scientific projects to be initiated in 1992-93 will study the effect of habitat quality on Fraser River salmonids and the concentration of contaminants in emergent, juvenile and adult salmon and other fish species in the Fraser and Thompson rivers and from selected tributaries in the upper and lower reaches of the watershed. New research projects dealing with water quality (e.g., pulp effluents), pollution problems (e.g., mine drainage, agricultural runoff), and wildlife will also be undertaken in 1992-93.

Les saumons du Pacifique passent une bonne partie de leur vie en eau douce. La qualité des habitats en eau douce peut grandement influer sur la production de saumons sauvages. Dans le projet des habitats d'élevage, on étudiera les facteurs déterminants de la survie des juvéniles cohos et chinooks dans les tributaires du cours supérieur du Fraser et on mesurera l'importance des différents types d'habitat dans ces régions. Le projet a commencé à l'automne de 1991, par des activités de capture de chinooks migrants d'avalaison dans la rivière Stuart.

Le programme des habitats estuariens vise à fournir une évaluation exhaustive des habitats restaurés, naturels et dirigés du poisson dans l'estuaire et le cours inférieur du Fraser. Depuis 1985, on a entrepris plus de 50 projets de grande et de moindre envergure dans l'estuaire, pour diriger ou restaurer des habitats du poisson. L'étude mesurera l'utilisation par les poissons de ces habitats dirigés ou restaurés, pour déterminer la réussite des projets. En 1991-1992, on a étudié les caractères physiques (altitude topographique, substrats) et la production des marais et on a commencé l'échantillonnage des poissons et des invertébrés.

Un des principaux objectifs du Plan d'action du Fraser consiste à augmenter la production de saumons dans les frayères du Fraser. Les conditions environnementales du fleuve ne manqueront pas d'influer sur la réalisation des seuils souhaitables de production. L'étude sur la migration des saumons et la qualité des habitats, qui commencera en 1992-1993, identifiera et mesurera l'incidence des principaux obstacles à la migration des saumons adultes dans le Fraser (vitesse du courant, température de l'eau, présence de contaminants, etc.).

Les autres projets scientifiques à entreprendre en 1992-1993 étudieront l'incidence de la qualité de l'habitat sur les Salmonidés du fleuve Fraser et le degré de contamination des saumons éclos, juvéniles et adultes et d'autres espèces de poisson du fleuve Fraser, de la rivière Thompson et d'autres tributaires des hautes terres et basses terres du bassin hydrographique. En 1992-1993, on entreprendra aussi de nouveaux projets de recherche sur la qualité de l'eau (effluents des usines de pâte), sur les problèmes liés à la pollution (exhaure des mines, ruissellement agricole) et sur la faune.

« Je suis sûr que les mesures de gestion et de restauration qui seront prises redonneront au fleuve et à ses populations de poisson leur santé et leur productivité. »

John Crosbie, ministre
des Pêches et des Océans
à l'annonce du Plan d'action du bassin du Fraser,
1 juin 1991

CONCLUSION

As we have seen, while numerous activities were initiated during 1991-92, the first year of the Fraser River Action Plan focused on constructing the framework for action – building partnerships, establishing priorities and developing projects and workplans.

In 1992-93, when the Fraser Basin Management Board is established, it will put FRAP in a wider context, providing the perspective of other levels of government, residents, interest groups and industries that live and operate in the Fraser River basin. During that year, many Fraser River Action Plan initiatives will be translated into action, and we will start to see the results of sustainable development efforts reflected in a healthier Fraser River basin.

START-UP COMMITTEE MEMBERSHIP

Two federal representatives:
Earle Anthony, Environment Canada
Pat Chamut, Fisheries and Oceans

Two provincial representatives:
Chris Nelson, Development, Trade and Tourism
Sheila Wynn, Environment

Two mayors, Fraser River municipalities:
John Backhouse, Prince George
Gordon Campbell, Vancouver

Two non-governmental environment representatives:
Will Paulik, B.C. SPEC
Rick Zammuto, Canoe/Robson Environmental Coalition

One First Nations representative:
Chief Peter Quaw, Lheit-Lit'en Nation

Three industry representatives:
Bruce Buchanan, B.C. Packers
John Moon, The Moon Ranch
Tony Shebbeare, Council of Forest Industries

One member-at-large:
Bob Simpson, freelance writer/photographer

START-UP COMMITTEE TERMS OF REFERENCE

The Fraser Basin Management Program Start-Up Committee is established until the intergovernmental agreement is signed, to provide advice for the early implementation of a Fraser Basin Management Program. This committee, with members representing key stakeholders within the basin, will provide direction on the following:

1. Institutional arrangement for the implementation of the Fraser Basin Management Program.
2. Development of a vision for the program and promotion of its objectives, including the concept of environmentally sustainable development in the basin.
3. A strategy for basin-wide public involvement and consultation during the initial design and start-up of the program.
4. Establishment of a long-term comprehensive consultative process to represent all interests of the basin community.

CONCLUSION

Comme le montre le rapport, malgré les nombreuses activités entreprises en 1991-1992, on a surtout insisté, dans cette première année de réalisation du Plan d'action du Fraser, sur l'établissement de la structure d'action nécessaire (relations de partenariat, priorités, définition des projets et des plans de travail).

En 1992-1993, lorsque le Conseil d'aménagement du bassin du Fraser sera constitué, le PAF élargira sa portée avec l'apport des autres paliers de gouvernement, des habitants du bassin, des groupes concernés et des industries établies dans le bassin du fleuve Fraser. De nombreuses initiatives du PAF seront alors réalisées et nous commencerons déjà à profiter des conséquences du développement durable dans un bassin hydrographique en meilleur état.

LA COMPOSITION DU COMITÉ DE MISE EN OEUVRE

Deux représentants du gouvernement fédéral :
Earle Anthony, Environnement Canada
Pat Chamut, Pêches et Océans

Deux représentants du gouvernement provincial :
Chris Nelson, Développement, commerce et tourisme
Sheila Wynn, Environnement

Deux maires de municipalités situées le long du Fraser :
John Backhouse, Prince-George
Gordon Campbell, Vancouver

Deux représentants des environnementalistes non gouvernementaux :
Will Paulik, Société SPEC de Colombie-Britannique
Rick Zammuto, Canoe/Robson Environmental Coalition

Un représentant des premières nations :
Peter Quaw, chef de la nation Lheit-lit'en

Trois représentants de l'industrie :
Bruce Buchanan, B.C. Packers
John Moon, The Moon Ranch
Tony Shebbaere, Council of Forest Industries

Un chargé de mission :
Bob Simpson, rédacteur et photographe pigiste

LES ATTRIBUTIONS DU COMITÉ DE MISE EN OEUVRE

Le comité de mise en oeuvre du Programme d'aménagement du bassin du Fraser est établi jusqu'au moment de la signature de l'entente intergouvernementale, pour fournir des conseils sur la réalisation prochaine du Programme d'aménagement du bassin du Fraser. Le comité, dont les membres représentent les principaux intervenants dans le bassin du Fraser, fournira des conseils dans les domaines suivants :

1) les mesures institutionnelles de réalisation du Programme d'aménagement du bassin du Fraser;

2) l'élaboration de la philosophie du programme et la promotion de ses objectifs, y compris le concept du développement durable pour l'environnement dans le bassin;

3) une stratégie d'engagement et de consultation du public dans tout le bassin pendant les phases de conception et de mise en oeuvre du programme;

4) l'établissement d'un exercice de consultation exhaustive à long terme, pour représenter tous les intérêts des collectivités établies dans le bassin.